

รายงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำ
ในพื้นที่ประทานบัตรแร่แมงกานีส เลขที่ 16340/14953
เลขที่ 300 หมู่ 11 ต.เม็ງราย อ.พญาเม็ງราย จ.เข็ยงราย
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาเม็ງรายมายน์นึ่ง (เช่าช่วงจาก บริษัทภาคยภูมิเข็ยงราย จำกัด)



โดย
นายวิวัฒน์ โตธิรกุล
ดร.พลยุทธ สุขสมิติ

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

กรกฎาคม 2548

รายงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำ
ในพื้นที่ประทานบัตรแร่แมงกานีส เลขที่ 16340/14953
เลขที่ 300 หมู่ 11 ต.เม็ງราย อ.พญาเม็ງราย จ.เชียงราย
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาเม็ງรายมานันัน (เข้าช่วงจาก บริษัทภาคยภูมิเชียงราย จำกัด)

โดย
นายวิวัฒน์ โตธิรกุล
ดร.พลยุทธ สุขสมบัติ

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

กรกฏาคม 2548

สารบัญ

หน้า

สารบัญรูปและตาราง	๗
คำขอบคุณ	๙
1. คำนำ	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. พื้นที่และสภาพภูมิประเทศ	1
4. การดำเนินงาน	1
4.1 สภาพเหมืองแร่	3
4.2 การตรวจสอบคุณภาพน้ำ	8
5. ผลการดำเนินงาน	13
6. สรุปและเสนอแนะ	14
ภาคผนวก (เรื่องเดิม)	15

สารบัญรูปและตาราง

หน้า

รูปที่

1 แผนที่ภูมิประเทศแสดงจุดเก็บตัวอย่าง	2
2 ทางแยกเข้าโครงการฯ	4
3 ด้านหน้าสำนักงานเหมืองที่กำลังถมขุมเหมืองเดิมเพื่อปรับสภาพพื้นที่	4
4 เครื่องล้าง-คัดขนาดแร่ที่กำลังติดตั้ง	5
5 ระบบลดเสียงจากเครื่องล้าง-คัดขนาดแร่	5
6 หัวฉีดน้ำเพื่อป้อนแร่เข้าสู่เครื่องล้าง-คัดขนาดแร่	6
7 กองแร่ที่รอการล้าง-คัดขนาด	6
8. กองแร่เก่าที่มีขนาดเล็กเกินไป	7
9. เครื่องล้าง-คัดขนาด ชุดเดิมที่อยู่ในสภาพใช้งานได้	7
10. น้ำแม่ต๋าก ก่อนรวมกับน้ำจากโรงหล่อ (ก่อนโครงการฯ) (จุดที่ 1)	9
11. น้ำจากโรงหล่อ ก่อนที่จะรวมกับน้ำแม่ต๋าก (ก่อนโครงการฯ) (จุดที่ 2)	9
12. น้ำแม่ต๋าก (ท้ายน้ำ) ก่อนบรรจบกับน้ำแม่อิง (จุดที่ 3)	10
13. น้ำแม่อิง (ต้นน้ำ) (จุดที่ 4)	10
14. น้ำแม่อิง (ท้ายน้ำ) (จุดที่ 5)	11
15. บ่อดักน้ำฝนและน้ำชะ (จุดที่ 6)	11
16. บ่อดักตะกอน (จุดที่ 7)	12

ตารางที่

1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	13
2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	14

คำขอบคุณ

คณะผู้ปฏิบัติงานขอขอบคุณ คุณบรรจง เกียรพงษ์ อุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย และ ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานกับผู้ประกอบการ ในการที่จะเข้าพื้นที่ไปปฏิบัติงานเป็นอย่างดี นอกจากนี้ขอขอบคุณ คุณพัฒนา โตไพบุลย์ และคุณกฤษฎา เรือรปัญญา จาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาเม็กรายมาลัยนึ่ง ที่ได้อำนวยความสะดวกให้กับคณะผู้ปฏิบัติงาน อย่างดียิ่ง

คณะผู้ปฏิบัติงานได้รับรายละเอียดของประทานบัตรและเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร จากฝ่ายตรวจสอบและกำกับดูแล สรข.3 นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือในการจัดทำแผนที่ภูมิประเทศเบื้องต้น และสืบค้นรายละเอียดรวมทั้งข้อมูลปุมหลังของประทานบัตรที่จะตรวจสอบ และแผนที่ประกอบในรายงานฉบับนี้ จากคุณชาตรี ศรีโวทานัย เจ้าหน้าที่จากกลุ่มตรวจสอบ ประเมินผลและเศรษฐศาสตร์เหมืองแร่ สรข.3 จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

1. คำนำ

ตามที่กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้รับบัญชาจาก ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2548 ให้พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตามบันทึกจากสำนักบริหารและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ 07/ว341 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2548 เรื่อง รายงานผลการประชุมหารือเรื่อง กากอุตสาหกรรม ในบันทึกดังกล่าวได้สรุปว่าที่ประชุมได้มีมติให้ กพร. กรอ. และ สนย. สปอ. ประสานความร่วมมือดำเนินงานกับ สอจ.ต่างๆ ดำเนินงานเรื่องตัวชี้วัดความสำเร็จที่ 4 ของ สปอ. โดยส่วนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรข.3 ปราบกฏตามบัญชีรายชื่อสถานประกอบการที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับการแก้ไข จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2548 ตามลำดับที่ 8 เป็นประธานบัตรทำเหมืองแร่ ของบริษัท ภาควิทยาเคมีเชิงราย จำกัด ซึ่งมีประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านฝุ่นละออง เสียงดังและน้ำเสีย ดังรายละเอียดในภาคผนวก

2. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสียและสภาพแวดล้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการแก้ไขผลกระทบให้เหมาะสมของประธานบัตรที่ 16340/14953 เหมืองแร่แมงกานีส ในท้องที่ ต.เม็ญราย อ.พญาเม็ญราย จ.เชียงราย ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาเม็ญรายมายน์นึ่ง ซึ่งได้เช่าช่วงจาก บริษัทภาควิทยาเคมีเชิงราย จำกัด

3. พื้นที่และสภาพภูมิประเทศ

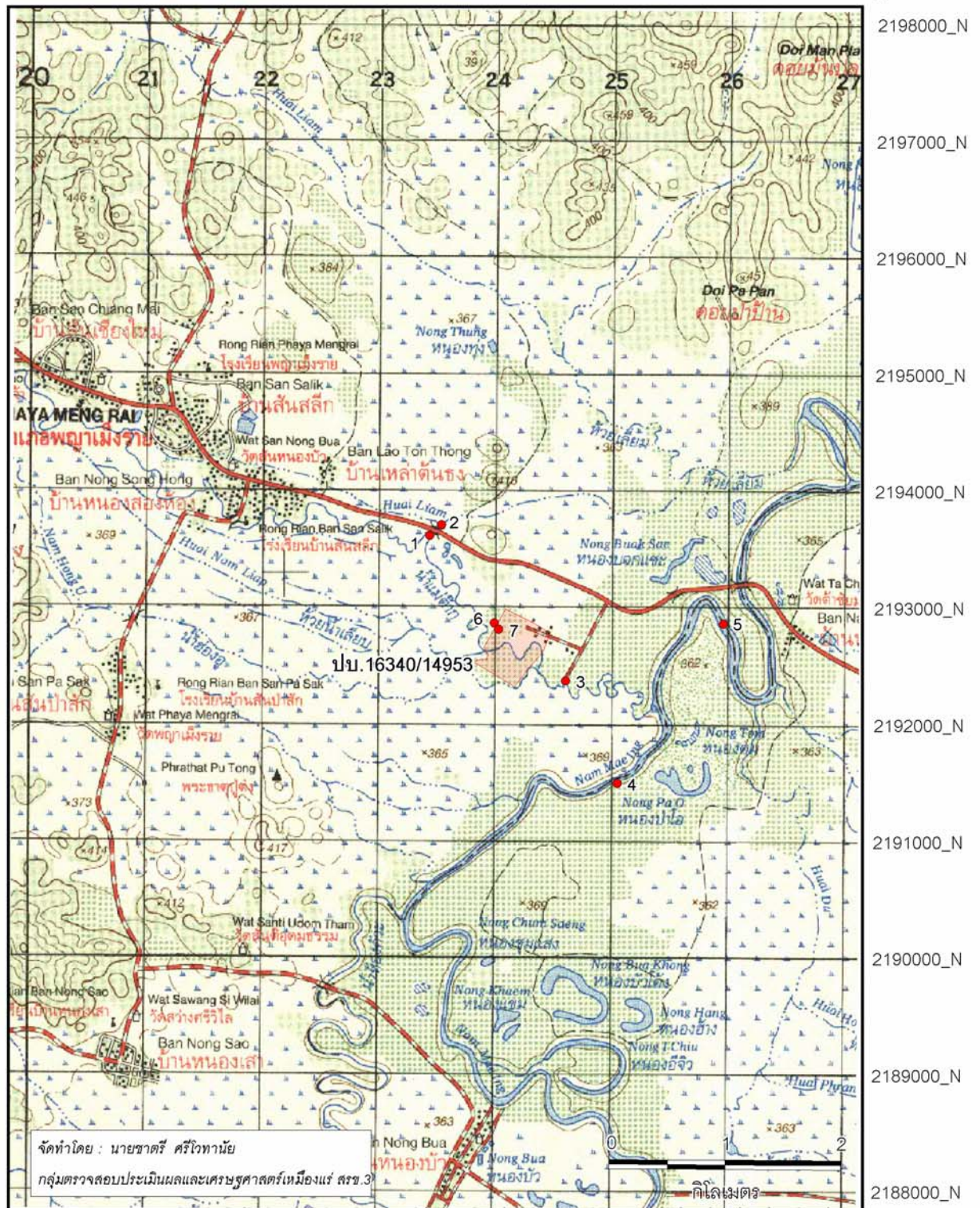
จากการตรวจสอบพื้นที่เหมืองแร่แมงกานีสของ บริษัทภาควิทยาเคมีเชิงราย จำกัด นั้นได้มีการให้เช่าช่วงแก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาเม็ญรายมายน์นึ่ง และอยู่ระหว่างการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนผังโครงการทำเหมืองแร่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในพื้นที่ได้มีการปรับสภาพพื้นที่เหมืองแร่โดยกำลังกลบขุมเหมืองแร่เดิม เสริมคันดินโดยรอบของพื้นที่ที่ประกอบการเหมืองแร่ และกำลังก่อสร้างเครื่องล้างแร่-คัดขนาดแร่ที่มีประสิทธิภาพเพื่อจะได้นำแร่ที่กองรอการดำเนินการมาล้าง-คัดขนาดก่อนส่งมอบให้ลูกค้าต่อไป

สภาพภูมิประเทศของแปลงประธานบัตรที่ 16340/14953 นั้นมีสภาพเป็นเนินเขาเตี้ยๆ (รูปที่ 1) ล้อมรอบโดยพื้นที่เกษตรกรรม มีทั้งพื้นที่ปลูกข้าว ข้าวโพด สลับกับสวนผลไม้ต่างๆ เช่นลำไย กระท้อน ฯลฯ

4. การดำเนินงาน

การปฏิบัติงานภาคสนามในการตรวจสอบข้อมูลสภาพแวดล้อมและเก็บตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 23-25 มิถุนายน 2548 ซึ่งคณะทำงานประกอบด้วย

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. นายพลยุทธ สุขสมิติ | นักวิทยาศาสตร์ 8ว. |
| 2. นายวิวัฒน์ โดธิรกุล | นักธรณีวิทยา 7ว. |
| 3. นายเสถียร หาญคำภา | พนักงานขับรถเครื่องจักรกลขนาดกลาง |



(บางส่วนจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ราว 5048 IV อำเภอพญาเม็งราย)

▶ ประทานบัตรที่ 16340/14953

• จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

รูปที่ 1 แผนที่ภูมิประเทศแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

4.1 สภาพเหมืองแร่

จากการเข้าไปตรวจสอบสภาพโดยรวมของเหมืองแร่แมงกานีส แปลงประทานบัตรที่ 16340/14953 เมื่อวันที่ 23-25 มิถุนายน 2548 พบว่า

- 4.1.1 ประทานบัตรเลขที่ 16340/14953 ที่ออกให้แก่ บริษัท ภาคภูมิเชียงราย จำกัด ตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2538 เพื่อทำเหมืองแร่แมงกานีส ในท้องที่ ต.เมืองราย อ. พญาเมืองราย จ.เชียงราย โดยประทานบัตรนี้มีอายุ 19 ปี นับแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2538 และจะสิ้นอายุวันที่ 5 ตุลาคม 2557 นั้น บัดนี้ **ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาเมืองรายมานันท์** ได้เข้าช่วงประทานบัตรดังกล่าวจากบริษัท ภาคภูมิเชียงราย จำกัด ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2548 จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร
- 4.1.2 ขณะนี้ **ผู้ประกอบการอยู่ในระหว่างการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนผังโครงการทำเหมืองแร่** โดยส่งเรื่องให้กับ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย พิจารณาและ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงรายได้ส่งเรื่องดังกล่าวให้ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไข แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ดังกล่าว
- 4.1.3 สภาพพื้นที่ที่จะดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ ได้มีการถมคันดินกันพื้นที่เหมืองแร่ออกจากพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง มีการถมขุมเหมืองเดิมเพื่อปรับพื้นที่รองรับการดำเนินงานในอนาคต มีการสร้างโรงล้างคัดแยกแร่ที่มีระบบป้องกันการเกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน (โรงเก่าจะเก็บไว้เป็นพิพิธภัณฑ์) มีการสต็อกแร่เพื่อป้อนโรงล้าง คัดแยกแร่ไว้ประมาณ 6 - 7 หมื่นตัน และมีการปรับสภาพหน้าเหมืองให้พร้อมสำหรับการผลิตแร่เพิ่มเติม
- 4.1.4 ในส่วนของสิ่งแวดล้อม ได้มีการขยายบ่อดักตะกอนให้มีความจุมากขึ้นเพื่อรองรับกับเครื่องล้าง-คัดขนาดแร่ที่ใหญ่ขึ้น และเริ่มทำคันดินสำหรับบ่อดักตะกอนที่สองและสามต่อไปเพื่อรองรับกรณีฉุกเฉิน สำหรับการดำเนินกิจกรรมของเหมืองแร่จะ **ไม่มีการนำน้ำจากทางน้ำธรรมชาติเข้าไปใช้ในระบบ** เพราะผู้ประกอบการได้จัดทำบ่อดักน้ำฝนและน้ำซับขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการใช้งานแล้ว นอกจากนี้ผู้ประกอบการได้ขุดเจาะบ่อบาดาลไว้เป็นแหล่งน้ำสำรองด้วย

สำหรับรายละเอียดการตรวจสอบต่างๆ ปรากฏตามรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 9



รูปที่ 2 ทางแยกเข้าโครงการฯ (ทางหลวงหมายเลข 1152 กิโลเมตรที่ 43 + 100 เมตร)



รูปที่ 3 ด้านหน้าสำนักงานเหมืองที่กำลังถมขุมเหมืองแร่เดิมเพื่อปรับสภาพพื้นที่



รูปที่ 4 เครื่องล้าง-คัดขนาดแร่ที่กำลังติดตั้ง



รูปที่ 5 ระบบลดเสียงจากเครื่องล้าง-คัดขนาดแร่



รูปที่ 6 หัวฉีดน้ำเพื่อป้อนแร่เข้าสู่เครื่องล้าง-คัดขนาดแร่



รูปที่ 7 กองแร่ที่รอการล้าง-คัดขนาด



รูปที่ 8 กองแร่เก่า ที่มีขนาดเล็กเกินไป (รื่องานวิจัย-พัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อไป)



รูปที่ 9 เครื่องล้าง-คัดขนาด ชุดเดิมที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ (แต่เกิดเสียงดังมาก)

4.2 การตรวจสอบคุณภาพน้ำ

4.2.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

การปฏิบัติงานในภาคสนามดำเนินการโดยการตรวจสอบพื้นที่บริเวณรอบ ๆ และพื้นที่ในแปลงประทานบัตรโดยทั่วไปแล้วกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ตามความเหมาะสมและให้สอดคล้องกับสภาพจริงในพื้นที่ จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ของเหมืองพบว่า มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สัมพันธ์กับเหมืองแร่ ได้แก่ ร่องลือ (ห้วยเลี่ยมบนแผ่นดิน) ที่ไหลไปรวมกับน้ำแม่ต๋าก ที่ไหลผ่านด้านใต้ของเหมืองแร่ และไหลไปบรรจบกับ น้ำแม่อิง

ในพื้นที่เหมืองแร่ มีแหล่งน้ำที่ได้รับการขุดลอก-ปรับปรุงใหม่ที่มีน้ำขังอยู่ 2 จุดคือ บ่อดักน้ำฝนและน้ำซับ กับบ่อดักตะกอน ที่จะใช้ดักน้ำจากกระบวนการล้างแร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่ทำคันไว้เป็นบ่อดักตะกอนที่ 2 และ 3 แต่ยังไม่มียัง

ตัวอย่างที่	รายละเอียด	พิกัด		หมายเหตุ
		Easting	Northing	
1	น้ำแม่ต๋าก ก่อนรวมกับน้ำจากร่องลือ (ก่อนผ่านโครงการ)	623473	2193643	น้ำใส
2	น้ำจากร่องลือก่อนที่จะบรรจบกับน้ำแม่ต๋าก (ก่อนผ่านโครงการ)	623540	2193700	น้ำขุ่น
3	น้ำแม่ต๋าก (ท้ายน้ำก่อนบรรจบน้ำแม่อิง)	624616	2192366	ตลิ่งสูง
4	น้ำแม่อิง (ต้นน้ำ)	625070	2191493	
5	น้ำแม่อิง (ท้ายน้ำ)	625976	2192860	
6	บ่อดักน้ำฝน-น้ำซับ	624000	2192860	
7	บ่อดักตะกอน รับน้ำจากการล้างแร่	624038	2192807	



รูปที่ 10 น้ำแม่ต้าก ก่อนรวมกับน้ำจากร่องลือ (ก่อนโครงการฯ) (จุดที่ 1)



รูปที่ 11 น้ำจากร่องลือ ก่อนที่จะรวมกับน้ำแม่ต้าก (ก่อนโครงการฯ) (จุดที่ 2)



รูปที่ 12 น้ำแม่ต๋าก (ท้ายน้ำ) ก่อนบรรจบกับน้ำแม่อิง (จุดที่ 3)



รูปที่ 13 น้ำแม่อิง (ต้นน้ำ) (จุดที่ 4)



รูปที่ 14 น้ำแม่อิง (ท้ายน้ำ) (จุดที่ 5)



รูปที่ 15 บ่อดักน้ำฝนและน้ำซับ (จุดที่ 6)



รูปที่ 16 บ่อดักตะกอน (จุดที่ 7)

4.2.2 การเก็บตัวอย่าง

ตัวอย่างน้ำได้แบ่งเก็บในขวดพลาสติกจำนวน 1 ขวด ปริมาตร 1 ลิตร เพื่อวิเคราะห์หาความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในน้ำ (Total Dissolved Solid, TDS), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solid, SS) และปริมาณแมงกานีส (Manganese, Mn) เพื่อเทียบเคียงตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)

4.2.3 วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ

วิธีวิเคราะห์ และพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์*
PH	PH-meter
Total Dissolved Solid	Gravimetry
Suspended Solid	Gravimetry
Mn	ICP-OES

(*วิเคราะห์ตาม Standard Methods for Examination of Water and Waste water, 20th ed., 1998, American Public of Health Association)

5. ผลการดำเนินงาน

ผลการวิเคราะห์น้ำจากทางน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำในพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ (รายละเอียดตามตารางที่ 2) มีคุณลักษณะดังนี้

5.1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

พบว่าค่า pH ของน้ำในทางน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำในประจวบคีรีขันธ์มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 6.8 – 7.2 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไม่พบความแตกต่างระหว่างน้ำธรรมชาติกับน้ำในเมืองแร่

5.2. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)

จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ พบว่าน้ำทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำในเขตประจวบคีรีขันธ์มีค่าอยู่ในระดับต่ำ คืออยู่ในช่วงระหว่าง 15 – 103 mg/L

5.3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solid)

ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ ของน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำในเขตประจวบคีรีขันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 9 – 258 mg/L จะเห็นว่าตัวอย่างที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นทางน้ำที่ไหลผ่านโครงการฯ มี ค่า SS สูง โดยสังเกตว่าเป็นน้ำที่ผ่านการเพาะปลูกข้าวและกิจกรรมทางการเกษตร ส่วนน้ำในบ่อดักตะกอนมีค่าที่ต่ำมากเพราะขณะที่เก็บตัวอย่างนั้นยังไม่มีกราล้าง-คัดขนาดแร่

5.4. ปริมาณโลหะ แมงกานีส (Mn)

จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำในเขตประจวบคีรีขันธ์พบว่า ทุกตัวอย่างมีปริมาณแมงกานีส (Mn) มีค่าต่ำกว่า 0.005 mg/L ซึ่งต่ำกว่าขีดความสามารถในการวัดของเครื่องมือ ซึ่งมาตรฐานน้ำผิวดินกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.0 mg/L

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จุดเก็บ ตัวอย่างที่	คุณสมบัติของตัวอย่างน้ำ				หมายเหตุ
	ความเป็น กรด-ด่าง (pH)	ปริมาณของแข็งที่ ละลายในน้ำ (TDS) (mg/L)	ตะกอน แขวนลอย (SS) (mg/L)	แมงกานีส (Mn) (mg/L)	
1	6.9	83	26	< 0.005	น้ำแม่ต๋ากก่อนโครงการฯ
2	6.8	41	203	< 0.005	น้ำร่องลือก่อนโครงการฯ
3	6.8	49	258	< 0.005	น้ำแม่ต๋ากท้ายน้ำ
4	6.9	103	86	< 0.005	น้ำแม่อิง (ต้นน้ำ)
5	7.1	95	161	< 0.005	น้ำแม่อิง (ท้ายน้ำ)
6	6.9	41	129	< 0.005	บ่อดักน้ำฝน-น้ำซับ
7	7.2	15	9	< 0.005	บ่อดักตะกอน

6. สรุปและเสนอแนะ

การตรวจสอบสภาพแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของเหมืองแร่แมงกานีสของ หจก.เหมืองรายมายน์ (ผู้เช่าช่วง) ประจวบคีรีขันธ์เลขที่ 16340/14953 ในท้องที่ ต.เหมืองราย อ.พญาเม็งราย จ.เชียงราย ของเจ้าหน้าที่จาก กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรข.3 ระหว่างวันที่ 23-25 มิถุนายน 2548 พบว่า บริษัทฯ ผู้รับช่วงประจวบคีรีขันธ์ ยังไม่มีการผลิตแร่หรือแต่งแร่ ในช่วงเวลาดังกล่าว กำลังทำการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดผลกระทบทางด้านเสียง แรงสั่นสะเทือน และออกแบบให้การใช้น้ำในการล้าง-คัดขนาดให้เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อคุณภาพน้ำ ของทางน้ำธรรมชาติ

คุณภาพน้ำ ของทางน้ำธรรมชาติทั้งจากน้ำแม่ต๋าก และน้ำแม่อิง เปรียบเทียบกับน้ำที่อยู่ในพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ พบว่าไม่มีความแตกต่างที่มากนัก ยกเว้นแต่ตะกอนแขวนลอยที่มีผลมาจากการปลูกข้าวในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ และพื้นที่ที่อยู่เหนือน้ำ ของต้นฤดูฝนนี้ อย่างไรก็ตาม คุณภาพน้ำทุกตัวอย่างยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ภาคผนวก

(เรื่องเดิม)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

สพส.

โทร. 0-2202-3680

ที่ 07/ป ๖ 41

วันที่ ๑ มิถุนายน 2548

เรื่อง รายงานผลการประชุมหารือ เรื่อง กากอุตสาหกรรม

เรียน อพร.

ตามที่ไปรคมอบหมายให้ ผอ.สพส. และ ผอ.สสท. เข้าร่วมการประชุมหารือ เรื่อง กากอุตสาหกรรม ร่วมกับ รปอ.กกต. เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2548 เวลา 9.30 น. ณ ห้องประชุม ออก.3 ดังเรื่องเดิมที่แนบ นั้น

กระผมขอรายงานสรุปผลการประชุมหารือ ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย รปอ.กกต. (ประธานที่ประชุม) ผตร.อก. นายมนูกิจ พัวไพบูลย์ นายดิเรก รัตนวิชัย นายวิฑูรย์ สิมะโชติ และนายสุรศักดิ์ อัสวครเดชา รรจ. นายวีระชาติ บุณนาค เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจาก กรอ. สตร. สนย. และผู้แทน กพร.

2. ผลการหารือ เรื่อง กากอุตสาหกรรม (เป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ กพร.)

ประเด็นปัญหา

โรงงานที่อยู่ในข่ายก่อให้เกิดกากอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานประเภทที่ 2 และที่ 3 ซึ่งรวมแล้วมีประมาณ 60,000 โรง อยู่ในข่ายที่จะก่อให้เกิดกากอุตสาหกรรมอันตราย ประมาณ 25,000 โรง ปัจจุบันอยู่ในความดูแลตามระบบการจัดการกากของเสียอันตรายแล้ว ประมาณ 6,000 โรง คงเหลืออีก ประมาณ 19,000 โรง ที่จะต้องถูกจัดเข้าระบบต่อไป ซึ่งขณะนี้ก็มีข้อมูลพร้อมแล้ว แต่ยังขาดการตรวจสอบ และสั่งการในส่วนที่ สอจ.ต่าง ๆ รับผิดชอบ (เอกสารแนบ 1)

มติ 1. ให้ กรอ. จัดทำรายละเอียดข้อมูล และแนวทางการแก้ไขปัญหาเสนอ ปกอ. เพื่อทราบ และสั่งการ สอจ. ตรวจสอบและกำกับดูแลการจัดเก็บและจัดการกากของเสียอันตราย ทั้งนี้ ให้ กรอ. จัดทำคู่มือการตรวจสอบโรงงานที่มีกากของเสียอันตรายเพื่อให้ สอจ. ใช้ประกอบการตรวจสอบ ทั้งด้านปริมาณ ความเป็นพิษ วิธีการจัดการ ฯลฯ โดยขอให้ ผตร. ช่วยประสานการดำเนินงาน กับ สอจ. ในเขตรับผิดชอบอีกทางหนึ่งด้วย

2. ให้ สปอ. โดย สนย. ติดตามการจัดทำและรวบรวมข้อมูลจาก สอจ. โดยประสานกับ กรอ. เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูล และให้มีการประชุมเรื่องนี้อย่างสม่ำเสมอ

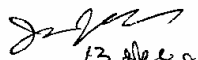
/3. เรื่องการป้องกัน ...

สน.อุตสาหกรรม	เลขที่ 1464
เลขที่รับ	20
วันที่	13 ต.ย. 2548
เวลา	15.00 น.

ที่ 07/ ๑๕๖

เรียน ผอ.สธช.3 (เชียงใหม่)

เพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้อง


13 ต.ย. 48

(นายพงษ์เทพ จารุอำพรพรรณ)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม
13 ต.ย. 2548

ฝ่ายตรวจสอบและกำกับดูแล/กลุ่มสิ่งแวดล้อมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เพื่อส่งตรวจเป็นแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง
ค.พ. 1/พิเศษ
๒๐ ต.ย. ๔๘

เรียน ๑-๖
เพื่อทราบ

๑๑ ต.ย. ๔๘

๒ ๐๙๕๔/๔๘

3. เรื่องการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานและเหมืองแร่

ที่ประชุมได้พิจารณาเรื่องตัวชี้วัดความสำเร็จที่ 4 ของ สปอ. ซึ่งกำหนดให้ สอจ. สำรวจ และคัดเลือกโรงงานและเหมืองแร่ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการปรับปรุงแก้ไข โดยการสำรวจ ได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ในส่วนของโรงโม่หินและเหมืองแร่มีอยู่ในรายชื่อที่จะต้องแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม 32 ราย รวมกับที่ กพร. เสนอเพิ่มเติมอีก 10 ราย รวมเป็นทั้งสิ้น 42 ราย (เอกสารแนบ 2) สำหรับในส่วน ของโรงงานมีประมาณ 78 ราย ซึ่งจนถึงขณะนี้การดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ กล่าวคือ ส่วนใหญ่ยังไม่มีการตรวจสอบ วิเคราะห์ และสั่งการปรับปรุงแก้ไข ในส่วนของโรงโม่หิน และเหมืองแร่ จะดำเนินการโดย กพร. (สรส. สอพ. สบส. และ สรข.1-4) ทั้งนี้ เมื่อพ้นระยะเวลา ปรับปรุงแก้ไขที่กำหนดแล้ว สอจ. จะต้องตรวจสอบและรายงาน กพร. และ กรอ. เพื่อประเมินผลด้วย เนื่องจากสอดคล้องกับตัวชี้วัดอื่น ๆ ของกลุ่มภารกิจตรวจสอบกำกับกระบวนการผลิตด้วย (กำหนดตรวจประเมินและรายงานในเดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2548) ทั้งนี้ ในส่วนของ กพร. ได้กำหนดแผนและขั้นตอนการดำเนินการให้ความร่วมมือแก่ สปอ. ในตัวชี้วัดนี้แล้ว

มติ ที่ประชุมได้ขอให้ กพร. กรอ. และ สนย. สปอ. ประสานความร่วมมือดำเนินงาน กับ สอจ. ต่าง ๆ ให้เป็นไปตามแผนงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดด้วย

สำหรับเรื่องนี้กระผมได้นำเรียนหารือ ผอ.พรบ. เพื่อพิจารณาเสนอ อพร. สั่งการให้ สรส. สอพ. และ สรข.1-4 ส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบสั่งการและกำกับดูแลโรงโม่หิน โรงแต่งแร่ และ โรงโม่หิน ที่อยู่ในบัญชีต้องแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่ได้นำดำเนินการตามแผน การปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายพงษ์เทพ จารุอำพรพรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

ณ

ปลัดสำนักสิ่งแวดล้อม ๑๐.๐๐

๕๐.๕๕ ๑๑.๕๐ ๑๒. ๑-๔ ๑๕

๑๓.๕๕ ๑๔.๕๕ ๑๕.๕๕ ๑๖.๕๕



๑๓.๕๕

๑๕.๕๕

๑๖.๕๕

๑๗.๕๕

(นายอนุสรณ์ เสงี่ยมพงศ์)

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและงานเหมืองแร่

แผนการดำเนินการตัวชี้วัดที่ 1.4 สำหรับการประเมินผล
การปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของ กพร. ปีงบประมาณพ.ศ. 2548

- ประเด็นยุทธศาสตร์ :** การสร้างความสมดุลของตัวอย่างการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อสังคม
- ตัวชี้วัดที่ 1.4 :** จำนวนสถานประกอบการเป็นกรณีตัวอย่างที่ได้รับการพัฒนา (ราย) (น้ำหนักร้อยละ 1.5)
- คำอธิบาย :** วัดผลสำเร็จจากจำนวนสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ สถานประกอบโลหกรรมหรือสถานประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์ที่มีมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมสามารถทำการป้องกันและแก้ไขได้เป็นผลสำเร็จ หรือสามารถบรรเทาความเดือดร้อนโดยวิธีการแนะนำ ปรับปรุง แก้ไข หรือฝึกอบรมในกระบวนการผลิต จำนวน 110 ราย
- เป้าหมายตัวชี้วัด :** วัดผลสำเร็จของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จากจำนวนสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ สถานประกอบโลหกรรม หรือสถานประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์ที่มีมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดำเนินการป้องกันและแก้ไขได้เป็นผลสำเร็จ จำนวน 40 ราย ขึ้นไป
- วัตถุประสงค์ :** เพื่อวางแผนป้องกันและปรับปรุงแก้ไขสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ สถานประกอบโลหกรรม หรือสถานประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์ที่มีมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมไม่ให้มีผลกระทบเกิดขึ้น หรือแก้ไขได้เป็นผลสำเร็จโดยวิธีแนะนำ ปรับปรุง แก้ไข หรือฝึกอบรมในกระบวนการผลิต หรือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เบาบางลง
- วิธีดำเนินการ :**
1. ออก. ได้แจ้งขอความร่วมมือ สอจ.ทุกจังหวัดให้สำรวจและรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ สถานประกอบโลหกรรม หรือสถานประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมความเดือดร้อนที่ประชาชนได้รับ และความต้องการที่จะให้ช่วยปรับปรุงแก้ไขความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เบาบางลง
 2. ผลของการสอบถาม สอจ. ทุกจังหวัด ปรากฏว่าจังหวัดที่ได้รับความเดือดร้อนรำคาญเฉพาะสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ สถานประกอบโลหกรรมหรือสถานประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์มี 32 จังหวัด แบ่งแยกความเดือดร้อนที่ประชาชนได้รับ

เป็น 4 ประเภท คือผู้ละออง ความสัมพันธ์อื่น เสียคงและน้ำเสีย ขอให้
กพร. ส่งเจ้าหน้าที่จากส่วนกลาง หรือสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่เขตไปทำการแนะนำ วางแผนป้องกันปรับปรุง และแก้ไขหรือส่ง
วิทยากรไปบรรยายให้ความรู้ทางด้านวิชาการหรือแจกเอกสารเพื่อแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้ดีขึ้น

3. กพร. จะส่งเจ้าหน้าที่จากส่วนกลาง และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่เขต ทั้งวิศวกรเหมืองแร่ และนักวิชาการสิ่งแวดล้อมออกไป
ตรวจสอบและให้คำแนะนำสถานประกอบการที่ก่อให้เกิดมลภาวะด้าน
สิ่งแวดล้อม จำนวน 33 ราย ตามแบบสอบถามของ สอจ. ที่ส่งมาให้ ออก
ดำเนินการแก้ไข และ กพร. จะตรวจสอบให้คำแนะนำเพิ่มเติมสถาน
ประกอบการที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมอีก
10 ราย ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดสระบุรี รวมเป็นอย่างน้อย 42
ราย (รายชื่อสถานประกอบการตามบัญชีแนบ)

4. ให้ สอจ. ออกไปตรวจสอบสถานประกอบการจำนวน 42 ราย ทั้งก่อน
และหลังการตรวจสอบให้คำแนะนำหรือสั่งให้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อรายงานผล
การดำเนินการของสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน
โรงแต่งแร่ สถานประกอบโลหกรรมหรือสถานประกอบกิจการโรงงานทำ
เกลือสินเธาว์ให้ ออก. ทราบ

5. กพร. จะดำเนินการประเมินผลสถานประกอบการที่ได้รับการตรวจสอบ
แนะนำ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไข โดยจะส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบผลการ
ดำเนินการ และรายงานผลการดำเนินการในรอบ 9 เดือน และ 12 เดือน เพื่อ
รายงานให้ สนย. ออก. และสำนักงาน ก.พ.ร. ทราบ

ระยะเวลาดำเนินการ : การดำเนินการมีระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือน
กันยายน พ.ศ. 2548

สถานที่ : สถานประกอบการเหมืองแร่ โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน สถานประกอบ
โลหกรรม และสถานประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์ จำนวน 42 ราย
ตามบัญชีรายชื่อในเอกสารแนบ

งบประมาณ : ค่าใช้จ่ายในการไปตรวจสอบ แนะนำ หรือ แจกเอกสารทางวิชาการเพื่อ
ปรับปรุงแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการออกไปประเมินผลการดำเนินการ
เป็นของ กพร.

ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด : มีการบูรณาการร่วมกันระหว่าง สปอ. กรอ. กพร. และ สอจ. โดย กพร.
รับผิดชอบตัวชี้วัดที่ 1.4 เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง

นำเอกสารด้วยเงินส่วนตัวของ
นาย..... โดยลงวันที่...../...../.....

บัญชีรายชื่อ

สถานประกอบการที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับการแก้ไข
จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อสถานประกอบการ	ประเภทสถานประกอบการ	ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภาคเหนือ			
1	เชียงใหม่	บริษัทสหพนาสิทธิ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
2	ลำพูน	นายคำรห์ บุญญาวิจักส์	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
3	พะเยา	บริษัทพิสัยธุรกิจ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
4	แพร่	บริษัท ศักดาพร จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
✓ 5	เพชรบูรณ์	บริษัท ทองขาว จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
6	พิษณุโลก	บริษัท เจ. คอนสตรัคชั่น จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
✓ 7	นครสวรรค์	หจก.วี.วิคตอรี (บริษัททุ่งทองเหมืองแร่ จำกัด รับช่วงฯ)	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง
8	เชียงราย	บริษัทภาคภูมิเชียงราย จำกัด	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง, เสียงดัง, น้ำเสีย
	ภาคกลาง			
9	กาญจนบุรี	นางชุศรี สมสมัย	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง, เสียงดัง, แรงสั่นสะเทือน
		นายปราโมทย์ อุ่นจิตสกุลและนายชูศักดิ์ กาญจนฉวีรักษ์ (บริษัทศิลากาญจน์ จำกัด รับช่วงฯ)	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง, เสียงดัง, แรงสั่นสะเทือน
		หจก.ศิลาเขาน้อย	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง, เสียงดัง, แรงสั่นสะเทือน
		บริษัทเทพศิลากาญจน์ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		บริษัทศิลาสินกาญจน์ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		หจก. ศิลาเขาน้อย	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		บริษัทศิลาสมบูรณ์ทรัพย์ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
10	สระบุรี	หจก. ธนชาติคอนสตรัคชั่น	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		หจก. พลัดเอกอุตสาหกรรมเหมืองแร่	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง
		หจก. สระบุรีเขาใหญ่	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง
		บริษัทโรงไม่หินพงษ์เทวินทร์ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		บริษัทธนทรัพย์ จำกัด	โรงงาน ไม่ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		หจก. กลุ่มเขาขาวหินใหญ่	ประทานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อสถานประกอบการ	ประเภทสถานประกอบการ	ประเด็นผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
11	นครปฐม	หจก.ปฐมวิมลโลหะกิจ	โรงแต่งแร่	ฝุ่นละออง
		บริษัทเทพประทานการแร่ จำกัด	โรงแต่งแร่	ฝุ่นละออง, เสียงดัง
12	จันทบุรี	บริษัทสหศิลาแก้ว จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
13	ชลบุรี	บริษัทมหกิงแทรกเตอร์บริการ จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
14	ประจวบคีรีขันธ์	บริษัทขนทอง จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
15	สระแก้ว	บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		หจก.เอส.พี.ที.ซีวิลกรุ๊ป	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
16	บุรีรัมย์	บริษัทบุรีรัมย์วอร์ค จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
17	สุรินทร์	บริษัทสุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
18	อุดรธานี	หจก.ศิลาวัฒน์	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		บริษัทสุมิตรมินเอร์ลส์ จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		บริษัทสุมิตรอุดรก่อสร้าง 1979 จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
19	อุบลราชธานี	บริษัท ส. เขมราฐ จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		บริษัทศิลาสากลอุบลราชธานี จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		โรงไม้ศิลาเอก	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
20	หนองบัวลำภู	บริษัทไซคอนันต์ก่อสร้างอุดรธานี จำกัด	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
21	ศรีสะเกษ	โรงไม้หินภูเงินเอ็นจิเนียริง	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
		ประธานบัตรที่ 31807/15378	ประธานบัตรทำเหมืองแร่	ฝุ่นละออง
	ภาคใต้			
22	ตรัง	หจก. ศรีพุทธศิลาทอง	โรงงานไม้ บด หรือย่อยหิน	ฝุ่นละออง
23	สงขลา	หจก. พีรพลศิลา	ประธานบัตรทำเหมืองแร่	ความั่นสะเทือน
24	สุราษฎร์ธานี	หจก. กาญจนวิวัฒน์ (2538)	ประธานบัตรทำเหมืองแร่	น้ำเสีย, ฝุ่นละออง, เสียงดัง